



UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO – UPE

CAMPUS GARANHUNS

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE**

Garanhuns-PE

07 de dezembro de 2018

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO – UPE

CAMPUS GARANHUNS

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE**

Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Software apresentado e aprovado às instâncias internas da UPE e apresentado ao Conselho Estadual de Educação do Estado de Pernambuco – CEE-PE para apreciação e solicitação do primeiro Reconhecimento do referido Curso.

Garanhuns-PE

07 de dezembro de 2018

Universidade de Pernambuco – UPE

Reitor:

Prof. Predro Henrique de Barros Falcão

Vice-Reitora:

Profa. Maria do Socorro Cavalcanti

Pró-Reitor de Graduação:

Prof. Luiz Alberto Ribeiro Rodrigues

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa:

Profa. Maria Tereza Cartaxo Muniz

Pró-Reitor de Extensão e Cultura:

Prof. Renato Medeiros de Moraes

Pró-Reitor de Administração:

Prof. Rivaldo Mendes de Albuquerque

Pró-Reitora de Desenvolvimento de Pessoas

Profa. Vera Rejane do Nascimento Gregório

Campus Garanhuns

Diretora:

Profa. Rosângela Estevão Alves Falcão

Vice-Diretor:

Prof. Adauto Trigueiro de Almeida Filho

Coordenador de Graduação:

Prof. Dâmocles Aurélio Nascimento da Silva

Coordenadora de Pós-Graduação e Pesquisa:

Profa. Carolina de Albuquerque Lima Duarte

Coordenadora de Extensão e Cultura:

Prof. Higor Ricardo Monteiro Santos

Coordenador de Planejamento:

Prof. Emanuel Francisco Spósito Barreiros

Coordenador Administrativo e Financeiro:

Joel Pereira Ferreira

Coordenadora de Apoio Pedagógico às Atividades Acadêmicas:

Profa. Crisna Teodorico dos Santos

Engenharia de Software

Coordenador do Curso:

Emanoel Francisco Spósito Barreiros

Vice-Coordenador do Curso:

Adauto Trigueiro de Almeida Filho

APRESENTAÇÃO

Este documento foi elaborado conforme determina a Resolução CEE/PE Nº 01, de 12 de abril de 2004 do Conselho Estadual de Educação do Estado de Pernambuco, que regula o Reconhecimento dos Cursos. Nela, tem-se que “Reconhecimento de curso de graduação e de suas habilitações” é ato de validação desse curso e dessas habilitações, dada a execução do projeto proposto, com o efeito de expedição de diploma e de seu registro. Segundo esta mesma resolução, Art. 6º, o pedido de reconhecimento de curso de graduação e de suas habilitações ou de sua renovação será dirigido ao Conselho Estadual de Educação de Pernambuco (CEE/PE), instruído com os documentos referidos pelos incisos I a VIII, X e XI do Art. 4º.

Dessa forma, este documento contempla a sistematização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação de Engenharia de Software da Universidade de Pernambuco *Campus* Garanhuns, constituindo-se num referencial teórico-prático que motiva o processo de integração acadêmico-profissional.

Este Projeto está respaldado na atual legislação educacional, nas normatizações externas/internas vigentes e apresenta proposta pedagógica para alcançar excelentes níveis de qualidade da formação, na perspectiva da humanização e da profissionalização necessária à atuação na sociedade. Ainda, vale ressaltar que as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos da Área de Informática e Computação (Parecer CNE/CES nº 136/2012 e Resolução CNE/CES Nº05/2016), foram consideradas na atualização deste Projeto.

DOCUMENTOS UTILIZADOS COMO BASE PARA CONSTRUÇÃO DO PROJETO

- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução no 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf
- BRASIL. Ministério da Educação. Portaria no 4.059, de 10 de dezembro de 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 abr. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001 e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 set. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Decreto Nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11.

- Conselho Estadual de Educação do Estado de Pernambuco. Resolução CEE/PE nº 01, de 12 de abril de 2004 que regula o Credenciamento e o Recredenciamento de Instituições de Educação Superior Integrantes do Sistema de Ensino do Estado de Pernambuco, bem como a Autorização de Funcionamento de seus Cursos de Graduação e de suas Habilitações, de Reconhecimento e de Renovação de Reconhecimento desses Cursos e Habilitações, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.cee.pe.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/RESOLU%C3%87%C3%83O-CEE-PE-N%C2%BA-01-2004.pdf>.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CES nº 136/2012 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação da Área de Computação. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11205-pces136-11-pdf&category_slug=julho-2012-pdf&Itemid=30192.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução de nº 5 de 16 de novembro de 2016 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação da Área de Computação. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=52101-rces005-16-pdf&category_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm.
- UPE. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução 105/2015. Dispõe sobre as atividades complementares dos Cursos de Graduação da Universidade de Pernambuco. Disponível em: http://www.upe.br/phocadownload/userupload/estudos/Resolucao_CEPE_115_2015_Atividades_complementares.pdf
- UPE. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução 82/2016. Regulamenta o tempo máximo para integralização curricular dos Cursos de Graduação da Universidade de Pernambuco. Disponível em: http://www.upe.br/phocadownload/userupload/estudos/Resolucao_CEPE_082_2016_integralizacao.pdf
- UPE. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução 70/2018. Regulamenta normas e instrumentos de acompanhamento e avaliação dos estágios obrigatórios e não obrigatórios no âmbito das Unidades da UPE e dá outras providências. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1fx2h1sfNXosr89GdQgmJKEdc-BPXICEb/view>
- UPE. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução 68/2017. Regulamenta a Política de Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação da Universidade de Pernambuco – UPE. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1nb7-R6Ug6FXQWtRVqbnP2i2UFYzqYROs/view>
- UPE. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução 018/2018. Aprova a implantação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software no Campus Garanhuns da Universidade de Pernambuco. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/12b7w84Apu4FD9ZSfqzo_XiPmnBcZMHg1/view

CONDIÇÕES DE OFERTA DO CURSO

Denominação: Bacharelado em Engenharia de Software

Local de Realização: Universidade de Pernambuco (UPE), *Campus* Garanhuns.

- Endereço: Rua Capitão Pedro Rodrigues, 105 – São José – Garanhuns-PE – CEP: 55.294-902.

Carga Horária de Integralização Mínima: 3.345 horas.

Tempo para Integralização Curricular:

- **Mínimo:** 4 (quatro) anos, correspondentes a 8 (oito) semestres letivos;
- **Máximo:** 6 (seis) anos, correspondentes a 12 (doze) semestres letivos.

Regime Acadêmico: Carga Horária.

Modalidade: Presencial.

Turno de Funcionamento: Diurno.

Número de Vagas: 30 (trinta) anuais.

Forma de Ingresso: Processo de Ingresso da UPE, através do Sistema Seriado de Avaliação ou SiSU, com 1 (uma) entrada por ano, no início do 1º semestre de cada ano.

Sumário

1	JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO	11
2	OBJETIVOS	14
3	PERFIL DO EGRESSO.....	15
4	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES.....	16
5	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	17
5.1	FUNDAMENTOS	17
5.2	CONCEPÇÃO METODOLÓGICA.....	17
5.3	MATRIZ CURRICULAR.....	19
5.4	MATRIZ CURRICULAR SEQUENCIAL	21
5.5	COMPONENTES CURRICULARES ELETIVOS	23
5.6	ESTÁGIO CURRICULAR	24
5.7	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	24
5.8	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	25
5.9	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	26
5.10	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO.....	26
6	INFRAESTRUTURA DE APOIO AO CURSO.....	27
6.1	ASPECTOS FÍSICOS	27
6.2	BIBLIOTECA	27
6.3	LABORATÓRIOS.....	27
6.4	GABINETES DE ATENDIMENTO PARA DOCENTES.....	28
7	CORPO DOCENTE.....	28
8	CURRÍCULO DOS DOCENTES.....	28
9	BIBLIOGRAFIA	30

1 JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

No Brasil e na América Latina, a demanda pela formação de capital humano ligado a área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), em especial a formação de desenvolvedores de software, é uma realidade que tem aumentado nos últimos anos. A Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro [Softex, 2016] projetou que em 2016 haveria crescimento de 12% na exportação de software, seguindo a mesma evolução de 2015, ano em que as empresas do setor atingiram 1,9 bilhão de Reais no faturamento.

Segundo o estudo intitulado: “Mercado Brasileiro de Software: Panorama e Tendências” [ABES, 2017], produzido pela Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES) em parceria com a IDC (International Data Corporation), o mercado brasileiro de Tecnologia da Informação (TI), incluindo hardware, software, serviços e exportações de TI, movimentou 39,6 bilhões de dólares em 2016, representando 2,1% do PIB brasileiro e 1,9% do total de investimentos de TI no mundo.

No ranking de investimento no setor de TI na América Latina, o Brasil se manteve em 1º lugar, com 36,5% dos investimentos, somando US\$ 38,5 bilhões, seguido por México (22,9%) e Colômbia (10,2%). Ao todo, a região latino-americana soma US\$ 105,3 bilhões de dólares.

Os produtos de software perpassam por todas atividades do dia-a-dia da sociedade, seja na educação, na cultura, nos transportes, na saúde, na agricultura, na segurança pública, nas finanças, nas telecomunicações, entre outros. Sua utilização, cada vez mais ubíqua e pervasiva, torna a sociedade dependente de soluções com diferentes níveis de complexidade e sofisticação.

Além disso, o desenvolvimento e a manutenção de software demandam profissionais cada vez mais competentes e qualificados, capazes de compreender os processos existentes dentro da cadeia produtiva do software e que possam atuar explicitamente em sua definição e melhoria com a finalidade de produzir software para os mais diferentes domínios e propósitos, dentro da qualidade esperada. Para tanto, é necessário um perfil singular de profissional da área de Computação, cuja formação específica ainda é inexistente no estado de Pernambuco. O curso de Engenharia de Software visa atender expectativas nacionais e regionais da crescente demanda por profissionais ligados a áreas de tecnologia da informação.

O *Campus Garanhuns* tem a percepção de que a educação em Engenharia de Software é um fator relevante para a promoção da indústria de software regional. Conforme [GARG, 2008], a educação em Engenharia de Software é o principal fator para a promoção da indústria de software de vários países.

O termo Engenharia de Software é adotado pela IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) e pela ACM - *Association for Computing Machinery* – uma das principais instituições mundiais de profissionais da área de computação e engenharia elétrica — para denominar um corpo de conhecimento específico, assim como para designar um curso de graduação específico na área [IEEE, 1990; ACM/IEEE 2005]. O CNPq adota essa denominação para uma especialidade na grande área da Ciência da Computação, assim como a CAPES para o Projeto de Implantação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software.

É preciso deixar claro que o termo engenharia está relacionado ao significado de construção, criação de produtos de alta qualidade de forma sistematizada. Ela é uma disciplina de engenharia que investiga todos os aspectos relacionados à produção de software de qualidade e economicamente viável. Logo, a engenharia de software propõe métodos sistemáticos com o uso adequado de ferramentas e técnicas, que levam em consideração o problema a ser resolvido, as necessidades dos clientes e os recursos disponíveis.

Os cursos de Bacharelado em Engenharia de Software visam a abordar tanto a teoria quanto a prática em computação, considerando a aplicação de tecnologias existentes, a utilização e a criação de métodos, de tecnologias de software e da infraestrutura de sistemas.

A Engenharia de Software, portanto, procura integrar princípios da matemática e da ciência da computação com as práticas de engenharia para desenvolver modelos sistemáticos e técnicas confiáveis que fomentem a construção de softwares de alta qualidade. Mais recentemente, procura também lançar um olhar para o ambiente organizacional em que o software se insere, de modo que o software produzido colabore com a eficiência e a produtividade na resolução de problemas, em um ambiente mais seguro e flexível. O curso possui grande apelo para o mercado de trabalho na área tecnológica da computação. Seus egressos devem ser capazes de desenvolver sistemas de software para diferentes domínios e plataformas, considerando a especificidade de cada projeto, com métodos, técnicas e ferramentas apropriadas.

Os cursos de Computação dividem-se em: aqueles que tratam a computação como fim, como os cursos de Ciências da Computação, e Engenharia da Computação; e os cursos que tratam a computação como meio, como Sistemas de Informação, Licenciatura em Computação e Engenharia de Software. Além destes, temos os cursos de Tecnologia, e os cursos sequenciais de Formação Específica. De acordo com as estatísticas da Educação Superior em Computação (Ano Base de 2015), existiam 22 cursos de Engenharia de Software – representando 0,92% do total de cursos ofertados (figura 01) –, sendo aquele que apresentou um maior aumento na oferta em relação ao ano anterior (29.41% de aumento). Essa tendência de crescimento foi ratificada no ano de 2016 com um aumento de 59,09%, de acordo com dados do e-MEC¹.

¹ Emec.mec.gov.br

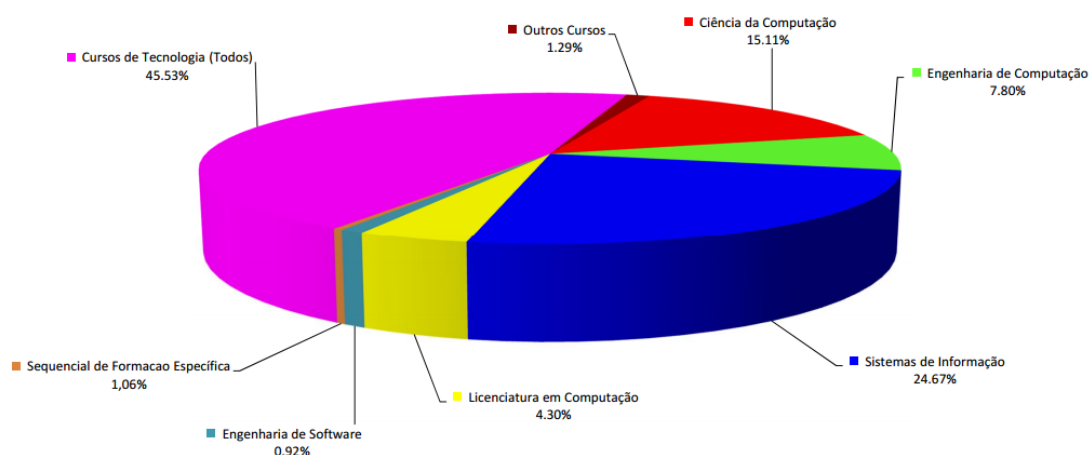


Figura 1: Distribuição dos Cursos (2015). Fonte: e-MEC

Ademais, Pernambuco tem se destacado nacionalmente e internacionalmente como um vultoso polo tecnológico, exportador de produtos, serviços e, principalmente, de mão-de-obra qualificada. Ademais, o Porto Digital na capital pernambucana é reconhecido como o maior parque tecnológico nacional, em faturamento e número de empresas instaladas. Paradoxalmente, dados do e-MEC revelam que na região Nordeste, os únicos estados com oferta regular de cursos de bacharelado em Engenharia de Software são Bahia, Ceará e Rio Grande do Norte. A figura 2 ilustra a criação e o quantitativo dos cursos por região.

Garanhuns dista 230 km da capital pernambucana, é uma importante cidade do Agreste Meridional, agregando em sua região circunvizinha cerca de 32 municípios. Importante centro regional na saúde e na educação, o município de Garanhuns se destaca como um importante produtor de leite do Estado, embora seja o Turismo e, por conseguinte, o comércio e a prestação de serviços a principal fonte de geração de renda da região. Como parte do projeto do governo estadual, para expansão e interiorização do polo tecnológico, o Porto Digital deve investir cerca de 80 milhões na inauguração de cinco novos Armazéns da Criatividade, sendo Garanhuns uma das principais cidades-candidatas.

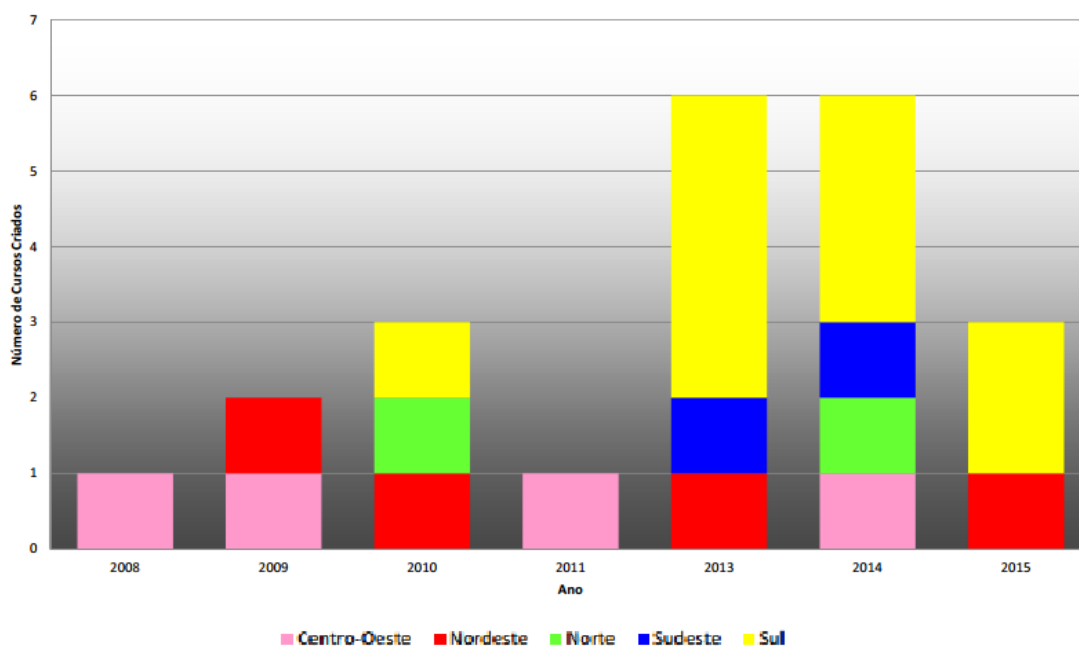


Figura 2: Quantidade de cursos por região (2015). Fonte: e-MEC

Por conseguinte, todo este cenário descrito justifica a importância da implantação de um curso de bacharelado em Engenharia de Software no município de Garanhuns. Isto fará com que a Universidade de Pernambuco assuma o pioneirismo no agreste pernambucano, na produção de capital intelectual que venha a suprir a demanda para produção de produtos e serviços de TIC, e que também contemplem a economia criativa (*games*, animação, audiovisuais, *design* e fotografia) da região.

Este documento objetiva, portanto, apresentar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia de Software da Universidade de Pernambuco (UPE), a ser criado no *Campus* localizado no Município de Garanhuns.

2 OBJETIVOS

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Software da UPE tem como objetivo principal formar profissionais capazes de atuar em todas as fases que subsidiam um processo de desenvolvimento de um produto de software, desde sua concepção, passando pela elicitação e arquitetura do produto, até sua construção, validação, implantação e manutenção. Ademais, a formação abrange igualmente princípios éticos e morais fundamentais para que o profissional se entenda e se reconheça como um ser social e que busque a harmonização e o equilíbrio entre as soluções tecnológicas e a sociedade.

Outrossim, destacam-se como objetivos específicos do curso:

- Formar profissionais hábeis em utilizar ferramentas, métodos e processos com foco na qualidade dos produtos de software;
- Implantar práticas pedagógicas que estimulem o desenvolvimento do espírito crítico e inovador;
- Estimular a prática de ações que fomentem o auto aprendizado e a autonomia;
- Estimular vivências interdisciplinares e extracurriculares, que permitam ao aluno combinar ideias e utilizar da criatividade para propor soluções igualmente inovadoras;
- Formar cidadãos com princípios éticos sólidos que prezem pelo humanismo nas práticas do seu dia-a-dia, e pela busca do bem-estar social e da sustentabilidade ambiental;
- Fomentar práticas de pesquisa e de iniciação científica, através da implantação de programas de aperfeiçoamento contínuo;
- Integrar a sociedade circunvizinha através de atividades extensionistas;
- Estimular a cooperação entre docentes, discentes, universidade, mercado, indústria e instituições de pesquisa.

3 PERFIL DO EGRESSO

O curso de Bacharelado em Engenharia de Software deve assegurar a formação de profissionais que:

- Sejam capazes de compreender, projetar e desenvolver soluções para os mais variados domínios – gestão, finanças, comércio, turismo, educação, transportes, entre outros –, e para diferentes plataformas, como *Desktop*, *Mobile*, e *Web* utilizando ferramentas, técnicas e métodos apropriados;
- Tenham uma formação embasada nas áreas de Ciências da Computação, Matemática e Produção, com vistas a produzir software de qualidade, no que tange aspectos econômicos, funcionais, sociais e ambientais;
- Possam atuar de forma criativa e empreendedora, formulando e combinando ideias, bem como colocando-as em prática, contribuindo para o desenvolvimento da área, além de comprometido com o desenvolvimento local e regional;
- Entendam a necessidade do aperfeiçoamento contínuo, com vistas a acompanhar as atualizações que o mundo contemporâneo necessita, e que as tecnologias proveem;
- Sejam capazes de criar soluções fundamentadas em princípios éticos, humanísticos, legais e políticos;
- Possam harmonizar requisitos conflitantes, e exercer técnicas de comunicação, negociação, liderança, gestão, e agir com segurança e sabedoria, frente aos desafios de custo, de tempo, de sistemas e das tecnologias empregadas.

4 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

De forma geral, o Curso de Bacharelado em Engenharia de Software UPE deve assegurar a formação de profissionais que possuam as seguintes competências e habilidades:

- Conhecer os limites da computabilidade, bem como a sua aplicabilidade na identificação de problemas que possuam uma solução algorítmica, compreendendo bem as suas dimensões;
- Desenvolver soluções e tomar decisões, com base em conhecimentos técnicos das características de infraestruturas de software, de hardware e de comunicação, bem como através de ambientes de desenvolvimento, norteados por princípios éticos e aspectos legais;
- Ter domínio da língua portuguesa na leitura e produção de textos técnicos e científicos, visando à preparação e à apresentação de trabalhos, em seus diversos formatos;
- Identificar oportunidades de negócio, e atuar de forma criativa e empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;
- Capacidade de realizar projetos de forma cooperativa, podendo assumir papel de liderança e gestão, na supervisão da área de atuação profissional, harmonizando eventuais conflitos que possam minar custos, tempo, e a qualidade do produto.
- Conceber, especificar, projetar, desenvolver, avaliar e gerenciar softwares, considerando seus requisitos funcionais e especificações tecnológicas, de forma interdisciplinar, além da capacidade de acompanhar e adequar-se frente às mudanças tecnológicas e aos seus impactos;
- Conhecer e aplicar normas técnicas nos projetos de software, bem como as normas legais subjacentes, como propriedade intelectual e direito autoral;
- Conhecer métodos, técnicas, e ferramentas adequadas para produção de softwares de alta qualidade, para as mais variadas plataformas de desenvolvimento disponíveis;
- Aplicar boas práticas de desenvolvimento, validação e verificação de software;
- Promover a pesquisa, a partir da integração das áreas (e suas subáreas) de Computação, Matemática e Produção, propondo, coordenando e avaliando projetos de desenvolvimento de software.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 FUNDAMENTOS

O currículo do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software da UPE *Campus* Garanhuns é respaldado nas resoluções CNE/CES nº 2 de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação e no Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012, e homologado no Diário Oficial da União (D.O.U.) de 28/10/2016, seção 1, página 26.

A malha curricular apresenta como componente curricular optativo a disciplina de Libras, e respeita, dessa forma, o Decreto nº. 5.626 de 22 de dezembro 2005, que versa sobre a inclusão de LIBRAS como disciplina curricular. Abaixo tabela com a carga horária geral do curso dividida em seus núcleos de formação.

CARGA HORÁRIA EM DISCIPLINAS DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL	CARGA HORÁRIA
CARGA HORÁRIA OBRIGATÓRIA TEÓRICA	2115
CARGA HORÁRIA OBRIGATÓRIA PRÁTICA	465
TOTAL	2580
CARGA HORÁRIA EM ATIVIDADES DO NÚCLEO DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR	CARGA HORÁRIA
CARGA HORÁRIA TEÓRICA EM ELETIVAS	240
CARGA HORÁRIA PRÁTICA EM ELETIVAS	0
CARGA HORÁRIA EM ATIVIDADES COMPLEMENTARES	180
CARGA HORÁRIA EM ATIVIDADES DE EXTENSÃO	345
TOTAL	765
TOTAL GERAL	3345

5.2 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

No intuito de atender ao perfil do egresso, bem como no desenvolvimento de suas habilidades, competências e atitudes, os componentes curriculares foram divididos em três núcleos de formação: Núcleo de Formação Básica (NFB), compreendendo conhecimentos básicos de Computação, Matemática e Geral, Núcleo de Formação Profissional (NFP), composto por conhecimentos técnicos aplicados, Núcleo de Formação Complementar (NFC), constituído pelos os componentes curriculares eletivos, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), as Atividades Complementares (AC) e as Atividades de Extensão (AE). Esta constituição visa à formação de um profissional capaz de compreender a

realidade, agir no sentido de modificá-la e de responder eticamente às necessidades emergentes da sociedade na contemporaneidade.

5.3 MATRIZ CURRICULAR

NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA			
ÂMBITO DE FORMAÇÃO	COMPONENTE CURRICULAR	CH	
		T	P
COMPUTAÇÃO	INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO	30	30
	PROGRAMAÇÃO I	45	45
	PROGRAMAÇÃO II	45	45
	PROGRAMAÇÃO III	45	45
	PROGRAMAÇÃO PARA WEB	30	30
	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	30	30
	ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS	30	30
	TEORIA DA COMPUTAÇÃO	60	0
	ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	60	0
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	60	0
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	60	0
	SISTEMAS OPERACIONAIS	60	0
TOTAL		555	255
MATEMÁTICA	GEOMETRIA ANALÍTICA	60	0
	ÁLGEBRA LINEAR	60	0
	CÁLCULO I	60	0
	CÁLCULO II	60	0
	MATEMÁTICA DISCRETA	60	0
	ESTATÍSTICA I	60	0
	ESTATÍSTICA II	60	0
TOTAL		420	0
HUMANIDADES	COMPUTAÇÃO, ÉTICA E SOCIEDADE	30	0
	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO	30	30
	METODOLOGIA CIENTÍFICA	60	0
TOTAL		120	30
TOTAL GERAL DO NFB		1095	285

NÚCLEO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL			
ÂMBITO DE FORMAÇÃO	COMPONENTE CURRICULAR	CH	
		T	P
ENGENHARIA DE SOFTWARE	PROCESSOS DE SOFTWARE	60	0
	ENGENHARIA DE REQUISITOS	60	0
	PROJETO DE SOFTWARE	60	0
	GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO	60	0

	INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR	60	0
	PADRÕES DE PROJETO	30	30
	QUALIDADE DE SOFTWARE	60	0
	VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DE SISTEMAS	60	0
	INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS	60	0
	GERÊNCIA DE PROJETOS	60	0
	ENGENHARIA DE SOFTWARE EXPERIMENTAL	60	0
	MANUTENÇÃO E EVOLUÇÃO DE SOFTWARE	60	0
	ARQUITETURA DE SOFTWARE	60	0
	PROJETO I	0	60
	PROJETO II	0	60
	SEMINÁRIOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE I	30	0
	SEMINÁRIOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE II	30	0
	TOTAL	810	150
TECNOLOGIA	BANCO DE DADOS	30	30
	COMPUTAÇÃO GRÁFICA E SISTEMAS MULTIMÍDIAS	60	0
	REDES DE COMPUTADORES	60	0
	SEGURANÇA DE SISTEMAS	60	0
	TOTAL	210	30
	TOTAL GERAL DO NFP	1020	180

NÚCLEO DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR			
ÂMBITO DE FORMAÇÃO	COMPONENTE CURRICULAR	CH	
		T	P
DISCIPLINAS ELETIVAS	ELETIVA I	60	0
	ELETIVA II	60	0
	ELETIVA III	60	0
	ELETIVA IV	60	0
	TOTAL	240	0
EXTENSÃO	AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO I	0	45
	AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO II	0	45
	AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO III	0	45
	AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO IV	0	45
	AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO V	0	45
	AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO VI	0	45
	AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO VII	0	45
	AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO VIII	0	30
	TOTAL	0	345
AC	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	180	0
	TOTAL	180	0

NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA	CARGA HORÁRIA	% CARGA HORÁRIA TOTAL
COMPUTAÇÃO	810	24,22%
MATEMÁTICA	420	12,56%
HUMANIDADES	150	4,48%
NÚCLEO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL	CARGA HORÁRIA	% CARGA HORÁRIA TOTAL
ENGENHARIA DE SOFTWARE	960	28,70%
TECNOLOGIA	240	7,17%
NÚCLEO DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR	CARGA HORÁRIA	% CARGA HORÁRIA TOTAL
DISCIPLINAS ELETIVAS	240	7,17%
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	180	5,38%
ATIVIDADES DE EXTENSÃO	345	10,31%
TOTAL GERAL	3345	

5.4 MATRIZ CURRICULAR SEQUENCIAL

Disciplinas marcadas com CR indicam um co-requisito.

1º PERÍODO - BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE				
COMPONENTE CURRICULAR	CH T	CH P	CH ACE	REQUISITO
GEOMETRIA ANALÍTICA	60	0	0	
PROGRAMAÇÃO I	45	45	0	
COMPUTAÇÃO, ÉTICA E SOCIEDADE	30	0	0	
EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO	30	30	0	
CÁLCULO I	60	0	0	GEOMETRIA ANALÍTICA (CR)
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	30	30	0	
AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO I	0	0	45	
	255	105	45	

2º PERÍODO - ENGENHARIA DE SOFTWARE				
COMPONENTE CURRICULAR	CH T	CH P	CH ACE	REQUISITO
PROCESSOS DE SOFTWARE	60	0	0	
ÁLGEBRA LINEAR	60	0	0	GEOMETRIA ANALÍTICA
PROGRAMAÇÃO II	45	45	0	PROGRAMAÇÃO I
MATEMÁTICA DISCRETA	60	0	0	
METODOLOGIA CIENTÍFICA	60	0	0	

CÁLCULO II	60	0	0	CÁLCULO I
AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO II	0	0	45	
	345	45	45	

3º PERÍODO - BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE				
Componente Curricular	CH T	CH P	CH ACE	REQUISITO
PROGRAMAÇÃO III	45	45	0	
ENGENHARIA DE REQUISITOS	60	0	0	PROCESSOS DE SOFTWARE
PROJETO DE SOFTWARE	60	0	0	PROGRAMAÇÃO II
ESTATÍSTICA I	60	0	0	
BANCO DE DADOS	30	30	0	
ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS	30	30	0	PROGRAMAÇÃO II
AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO III	0	0	45	
	285	105	45	

4º PERÍODO - BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE				
Componente Curricular	CH T	CH P	CH ACE	REQUISITO
GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO	60	0	0	
PROGRAMAÇÃO PARA WEB	30	30	0	PROGRAMAÇÃO II
PADRÕES DE PROJETO	30	30	0	PROGRAMAÇÃO II
ESTATÍSTICA II	60	0	0	
ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	60	0	0	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO
TEORIA DA COMPUTAÇÃO	60	0	0	
AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO IV	0	0	45	
	300	60	45	

5º PERÍODO - BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE				
Componente Curricular	CH T	CH P	CH ACE	REQUISITO
GERÊNCIA DE PROJETOS	60	0	0	
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	30	30	0	PROGRAMAÇÃO II
VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DE SISTEMAS	60	0	0	
PROJETO I	0	60	0	GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO
PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	60	0	0	
REDES DE COMPUTADORES	60	0	0	
AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO V	0	0	45	
	270	90	45	

6º PERÍODO - BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE				
Componente Curricular	CH T	CH P	CH ACE	REQUISITO
INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS	60	0	0	

ARQUITETURA DE SOFTWARE	60	0	0	PROJETO DE SOFTWARE
SISTEMAS OPERACIONAIS	60	0	0	
ENGENHARIA DE SOFTWARE EXPERIMENTAL	60	0	0	
INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR	60	0	0	
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	60	0	0	ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS
AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO VI	0	0	45	
	360	0	45	

7º PERÍODO - BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE				
COMPONENTE CURRICULAR	CH T	CH P	CH ACE	REQUISITO
QUALIDADE DE SOFTWARE	60	0	0	
SEGURANÇA DE SISTEMAS	60	0	0	
PROJETO II	0	60	0	PROJETO I
SEMINÁRIOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE I	30	0	0	
ELETIVA I	60	0	0	
ELETIVA II	60	0	0	
AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO VII	0	0	45	
	270	60	45	

8º PERÍODO - BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE				
Componente Curricular	CH T	CH P	CH ACE	REQUISITO
MANUTENÇÃO E EVOLUÇÃO DE SOFTWARE	60	0	0	ARQUITETURA DE SOFTWARE
SEMINÁRIOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE II	30	0	0	
COMPUTAÇÃO GRÁFICA E SISTEMAS MULTIMÍDIA	60	0	0	
ELETIVA III	60	0	0	
ELETIVA IV	60	0	0	
AÇÃO CURRICULAR DE EXTENSÃO VIII	0	0	30	
	270	0	30	

5.5 COMPONENTES CURRICULARES ELETIVOS

COMPONENTES ELETIVOS				
COMPONENTE CURRICULAR	CH		CRÉDITOS	
	T	P	T	P
LIBRAS	60	0	4	0
EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	60	0	4	0
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	60	0	4	0
APRENDIZAGEM DE MÁQUINA E RECONHECIMENTO DE PADRÕES	60	0	4	0

TÓPICOS AVANÇADOS EM COMPUTAÇÃO INTELIGENTE	60	0	4	0
TÓPICOS AVANÇADOS EM COMPUTAÇÃO TEÓRICA	60	0	4	0
TÓPICOS AVANÇADOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE E SISTEMAS I	60	0	4	0
TÓPICOS AVANÇADOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE E SISTEMAS II	60	0	4	0
TÓPICOS AVANÇADOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE E SISTEMAS III	60	0	4	0
TÓPICOS AVANÇADOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE E SISTEMAS IV	60	0	4	0
TÓPICOS AVANÇADOS EM GERENCIAMENTO DE DADOS E INFORMAÇÃO	60	0	4	0
ENGENHARIA DE SOFTWARE EDUCATIVO	60	0	4	0
TECNOLOGIAS ASSISTIVAS	60	0	4	0

5.6 ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio é opção do estudante (não obrigatório) e devidamente regulamentado pela UPE. Em tempo, a região não possui um número de empresas produtoras de software com reconhecida competência e em número significativo para admitir a exigência de estágio curricular. Convém ressaltar que estágio relevante para egresso deste curso envolve a produção de software com processos bem definidos e institucionalizados. O Curso de Bacharelado em Engenharia de Software da UPE *Campus* Garanhuns, ainda prevê, conforme a § 3º do Artigo 2º da Lei 11.788/2008, a possibilidade do estágio ser realizado na modalidade de Fábrica de Software, dentro da própria instituição, supervisionado pelo professor-orientador. Igualmente, as diretrizes relativas à esta modalidade constam no manual do estágio supervisionado do curso.

5.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares (AC) compreendem componente curricular obrigatório, contribuindo para o enriquecimento da formação acadêmica, cultural e profissional dos alunos, no desenvolvimento de atividades que privilegiam aspectos diversos da sua formação, como forma de expansão do perfil do egresso.

Tais atividades estimulam uma formação prática independente e interdisciplinar, com a possibilidade de serem desenvolvidas sob diversas modalidades, tais como: cursos de formação profissional; estágios não obrigatórios; atividades de extensão; atividades de pesquisa, como a iniciação científica; participação em eventos científicos relevantes à formação do egresso; atividades de ensino, como a participação em projetos de monitoria, inovação pedagógica, de apoio à vivência de componentes curriculares ou em componentes curriculares de outras áreas; participação em projetos de iniciação à docência; atividades políticas, como representação discente em comissões e comitês; atividades de empreendedorismo e inovação, como a participação em empresas Júnior, incubadoras, entre outras modalidades. As Atividades Complementares devem seguir a Resolução CEPE nº 105/2015.

5.8 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Nesta proposta, a metodologia para atender às exigências da formação do Engenheiro de Software, considerando e respeitando-se o seu perfil do egresso, apresenta as seguintes características:

- A aprendizagem é concebida como processo de construção coletiva, no qual os envolvidos precisam estar em constante interação;
- A intervenção didática é entendida como um diálogo problematizador que oportuniza a utilização de aprendizagens já estruturadas na interpretação e no uso adequado dos conhecimentos acumulados e sistematizados pela ciência;
- A articulação entre teoria e prática, com o aprofundamento necessário em todos os âmbitos da formação e do desafio a ser respondido através da vivência de situações didáticas que se caracterizam pela interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transversalidade;
- A vivência de situações didáticas interdisciplinares torna as disciplinas permeáveis, em constante cooperação, comunicação e interação, resguardando-se os limites e contornos dos objetos de estudo de cada uma;
- A abordagem metodológica, com caráter predominantemente investigativo, enfatiza a reflexão e a tomada de decisões essenciais à formação teórica e ao desenvolvimento de competências que permitam ao egresso adaptar-se às mudanças da atuação profissional e a manter-se atualizado.

A avaliação é contínua, processual e dialógica, sendo fonte de alimentação do seu próprio processo, permitindo acompanhar o desenvolvimento do Projeto Pedagógico, os interesses naturais de novas demandas, as necessidades da sociedade e as tendências e oportunidades do mercado de trabalho.

A avaliação irá incidir sobre os aspectos gerais da aprendizagem, constituindo trajetória reveladora do discente. No processo avaliativo, deverá ser dada atenção ao desenvolvimento das habilidades e competências exigidas para a formação do licenciado em Computação.

A avaliação concomitante à aprendizagem prevê não só utilização de diferentes procedimentos e instrumentos selecionados, atendendo aos critérios de adequação, utilidade e viabilidade didática, especificados nos planos de curso, mas também, a valorização da produção discente em cada disciplina. Pretende-se que, quanto à forma e conteúdo, os procedimentos e instrumentos de avaliação da aprendizagem atendam aos pressupostos epistemológicos delineados para o curso.

Do ponto de vista legal, atendendo à LDB nº 9.394/96, legislação da Educação Superior e à normatização do Regimento da Universidade de Pernambuco, a avaliação inclui os seguintes aspectos:

- Assiduidade – a frequência mínima obrigatória é de setenta e cinco por cento (75%), considerando-se as atividades teóricas e práticas em cada disciplina;
- Aproveitamento – na avaliação, será utilizado o sistema decimal de notas de zero (0) a dez (10), sendo sete (7) a nota mínima para aprovação por média e cinco (5) a nota mínima para aprovação final.

5.9 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de conclusão de curso é obrigatório e contará com o auxílio das disciplinas de Seminários em Engenharia de Software I e Seminários em Engenharia de Software II. Tais disciplinas tratarão de assuntos recentes da engenharia de software, que nem sempre podem ser cobertos pelas disciplinas vivenciadas pelo estudante durante o curso. A aprovação final do resultado do TCC não está condicionada à aprovação nas referidas disciplinas, elas existem para orientar e fornecer subsídios para os estudantes nos processos de concepção e execução de seus projetos. Estes últimos sob responsabilidade exclusiva do(s) estudante(s) envolvido(s) no projeto e seu(s) o(s) orientador(es).

Deve ser observado que:

- O TCC pode ser realizado por grupos, orientados por pelo menos um professor do colegiado do curso. A realização de TCCs nesta modalidade está condicionada, (i) à elaboração e (ii) aprovação pelo Colegiado do Curso, de um projeto detalhado justificando a sua execução por um grupo de estudantes.
- Os projetos devem, preferencialmente, envolver a produção de software;
- Em projetos com múltiplos estudantes, cada um recebe sua própria nota, independente das notas dos demais estudantes do mesmo grupo (caso o TCC seja produção de software);
- Os produtos (entregáveis) de um grupo são definidos em conformidade com o projeto em questão;
- O TCC também pode ser realizado individualmente, sem nenhum prejuízo ao estudante e ao professor orientador;
- Situações diferentes dos itens anteriores serão tratadas pelo Colegiado do Curso.

5.10 ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

A curricularização da extensão está estruturada de acordo com a Resolução CEPE Nº 068 de 2017, que institui a regulamentação da política da extensão nos cursos de graduação da Universidade de Pernambuco. A carga horária é de 345 (trezentos e setenta e cinco) horas, totalizando 10,31% da carga horária total do currículo, cumprindo a exigência mínima dos 10% da carga horária total da graduação no ensino superior no Brasil (LDB 9.396/96; meta 23 do PNE 2001-2010). Desta maneira, a extensão passa a ser concebida enquanto componente curricular e contabiliza créditos que serão registrados no sistema de controle acadêmico. A curricularização será identificada na malha e no registro de controle acadêmico sobre a nomenclatura: Atividade Curricular de Extensão (ACE). As

modalidades de atividades de extensão poderão ser em formato de Programas, Projetos, Cursos, Eventos e Prestação de Serviço e estão organizadas em oito períodos (do 1º período ao 8º período).

6 INFRAESTRUTURA DE APOIO AO CURSO

6.1 ASPECTOS FÍSICOS

O Curso possui, na sua Unidade de Educação: quatro (4) salas de aula, com capacidade para sessenta (60) lugares, cada uma; uma (1) sala para a Coordenação do Curso; um auditório, com capacidade para cento e vinte (120) lugares; e uma sala de videoconferência. Ainda, a Unidade de Educação dispõe de acesso à Internet com cabo e *wireless*, na maior parte de suas dependências.

6.2 BIBLIOTECA

A biblioteca, em funcionamento no horário das oito horas (8h) às doze horas (12h) e das quatorze horas (14h) às vinte e duas horas (22h), conta com sistema de informação Pergamum para gerenciamento do seu acervo, possibilitando, entre outras funcionalidades, consultas, empréstimos, reservas, de forma *online*. Possui dez (10) computadores com acesso à Internet, servindo à comunidade acadêmica da Graduação, da Pós-Graduação, da Escola de Aplicação e ao público em geral. Ainda, dispõe de salas para reuniões e estudos com cabines para atendimento individualizado, sendo todos os ambientes climatizados.

O seu acervo é constituído por livros, periódicos (incluindo as bases de dados do acervo de periódicos da CAPES) e mídias, atendendo às diversas áreas de conhecimento da formação do Curso. Neste ano, novos títulos foram adquiridos, renovando o seu acervo, principalmente na área de Computação, Matemática Aplicada e Tecnologias na Educação.

6.3 LABORATÓRIOS

Atualmente, existem três (3) laboratórios de computadores, de uso geral. O primeiro equipado com quarenta (35) máquinas e o demais equipado com trinta (30) máquinas. No momento, o *Campus* também possui um (1) laboratório destinado ao estudo e aplicação de tecnologias na Educação (LATDIC), sendo equipado com doze (12) *notebooks*, doze (12) *tablets*, uma (1) lousa digital e uma (1) impressora. Ainda, o curso possui a sua disposição um laboratório integrante do Programa CAPES de Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores (LIFE).

6.4 GABINETES DE ATENDIMENTO PARA DOCENTES

O campus Garanhuns possui um prédio destinado para salas de professores, contando um total de 20 salas. Ainda existem duas salas, no mesmo prédio, para uso coletivo dos professores. O prédio conta com infraestrutura de internet e impressão para auxiliar o trabalho dos docentes. Além disso, os professores do curso de Engenharia de Software compartilham uma sala com baias de estudo individual, incluindo mesas para reunião e atendimento de alunos.

7 CORPO DOCENTE

CORPO DOCENTE PERMANENTE		
DOCENTE	ÁREA DO CONHECIMENTO	TITULAÇÃO
Adauto Trigueiro de Almeida Filho	Computação	Mestre
Ariane Nunes Rodrigues	Computação	Mestre
Carlo Marcelo Revoredo da Silva	Computação	Mestre
Cleiton Soares Martins	Computação	Mestre
Cleyton Mário de Oliveira Rodrigues	Computação	Mestre
Emanoel Francisco Spósito Barreiros	Computação	Doutor
Jackson Raniel Florencio da Silva	Computação	Mestre
Hígor Ricardo Monteiro Santos	Computação	Doutor
Ivaldir Honório de Farias Junior	Computação	Doutor
Irami Buarque do Amazonas	Matemática	Doutor
Damocles Aurelio Nascimento da Silva Alves	Matemática	Doutor

8 CURRÍCULO DOS DOCENTES

NOME	Adauto Trigueiro de Almeida Filho	Mestre em ciência da computação na área de Engenharia de Software, pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2011. Graduado em ciência da computação na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), 2009. Áreas de Pesquisa: Engenharia de Software, Engenharia de Software Empírica.
LATTES	http://lattes.cnpq.br/9877541906262149	
NOME	Ariane Nunes Rodrigues	Mestra em Ciência da Computação na área de Engenharia de Software pela Universidade de Pernambuco (UFPE), 2012. Graduada em Sistemas de Informação pela Universidade de Pernambuco (UPE), 2010. Áreas de Pesquisa: Tecnologia e Educação e Ensino de Computação.
LATTES	http://lattes.cnpq.br/5448988901919991	
NOME	Carlo Marcelo Revoredo da Silva	Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela União dos Institutos Brasileiros de Tecnologia - Unibratec (2009), Especialização em Segurança da Informação em Engenharia de Software pelo Centro de Estudos e Sistemas

LATTES	http://lattes.cnpq.br/5941653866734201	Avançados do Recife - Cesar.edu (2012) e Mestrado em Ciência da Computação pelo Centro de Informática (CIn) da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (2014).
NOME	Cleiton Soares Martins	Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2005. Graduado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2001. Áreas de Pesquisa: Segurança da Informação
LATTES	http://lattes.cnpq.br/4333170121128372	
NOME	Cleyton Mário de Oliveira Rodrigues	Mestre em Ciência da Computação na área de Inteligência Artificial pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2009. Graduado em Engenharia da Computação pela Universidade de Pernambuco (UPE), 2006. Áreas de Pesquisa: Inteligência Artificial, com ênfase em Programação Lógica, Representação de Conhecimento, Agentes Inteligentes e Ontologias.
LATTES	http://lattes.cnpq.br/5674391087077141	
NOME	Emanoel Francisco Spósito Barreiros	Doutor e Mestre em Ciência da Computação na área de Engenharia de Software pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2016. Graduado em Engenharia da Computação pela Universidade de Pernambuco (UPE). Áreas de Pesquisa: Engenharia de Software, Engenharia de Software Empírica, Difusão de Inovação e Epidemiologia Computacional
LATTES	http://lattes.cnpq.br/9019769374377941	
NOME	Higor Ricardo Monteiro Santos	Doutor e Mestre em Ciência da Computação na área de Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM) pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Graduado em Sistemas de Informação pela Universidade de Pernambuco (UPE), 2009. Áreas de Pesquisa: Automação e Melhoria de Processos de Negócio com Abordagem de BPM
LATTES	http://lattes.cnpq.br/3692680842353852	
NOME	Jackson Raniel Florencio da Silva	Mestre em Ciência da Computação na área Engenharia de Software pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Graduado em Sistemas de Informação pela Universidade de Pernambuco (UPE). Áreas de Pesquisa: Engenharia de Software, Bioinformática, Informática em Saúde e Big Data.
LATTES	http://lattes.cnpq.br/9861261850443973	
NOME	Ivaldir Honório de Farias Junior	Doutor e Mestre em Ciência da Computação, no CIn/UFPE, na Área de Engenharia de Software/Gerência de Projetos. Graduado em Tecnologia em Processamento de Dados, na FACIR. Desenvolve Atividades na Área de Tecnologia da Informação (TI), com Atuação em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D&I) em Engenharia de Software, Melhoria de Processos de Software, Gerência de Projetos e Métodos Ágeis.
LATTES	http://lattes.cnpq.br/0602976069274879	
NOME	Irami Buarque do Amazonas	Doutor e Mestre em Tecnologias Energéticas e Nucleares pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Graduado em Licenciatura plena em Física pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Áreas de Pesquisa: Engenharia Nuclear, com ênfase em Aplicações de Radioisótopos e em Física dos Solos.
LATTES	http://lattes.cnpq.br/0281514860927320	

NOME	Damocles Aurélio Nascimento da Silva Alves	Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2004); Mestrado em Estatística Aplicada e Biometria pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2006); Doutorado em Biometria e Estatística Aplicada da Universidade Federal Rural de Pernambuco (2014). Tem experiência na área de Processos computacionais, Educação a distância, Probabilidade e Matemática, com ênfase em Matemática e Estatística.
LATTES	http://lattes.cnpq.br/8307603407357300	

9 BIBLIOGRAFIA

- SOFTEX 2016, **Softex projeta crescimento de 12% na exportação de software** [S. l.]: Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro, 2016;
- ABES 2017, Mercado Brasileiro de Software, Panorama e Tendências, 2017. Link: <http://central.abessoftware.com.br/Content/UploadedFiles/Arquivos/Dados%202011/ABES-Publicacao-Mercado-2017.pdf>;
- GARG 2008, **Software Engineering Education in India: Issues and Challenges**, Kirti Garg and Vasudeva Varma, 21st Conference on Software Engineering Education and Training, pp. 110-117, 2008;
- IEEE 1990, IEEE STD 610.12-1990, IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology, IEEE Computer Society, 1990.
- ACM/IEEE 2005, Computing Curricula 2005: The Overview Report — covering undergraduate degree programs in Computer Science, Computer Engineering, Information Systems, Information Technology and Software Engineering, 2005.